"अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकांचा भौगोलिक अभ्यास"

संशोधन आराखडा

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

मानवव्यविद्या विद्याशाखेच्या, भूगोल विषयातील पीएच.डी.
(×¾Ö¨ÖÖ वाचस्पती) या पदवीकरिता
सादर केल्या जाणाऱ्या शोधप्रबंधाचा आराखडा

संशोधक

¾ÖÖß¸ü ¤¢ÖÖ¡Öµ Ö »ÖÖ»ÖÖÃÖÖÆ²Ö
(‹´Ö. ‹., ²Öß.‹›., ‹´Ö. ×±ú»Ö.)

मार्गदर्शक

¯ÖÖ.›Ö. ‹ÃÖ.‹ÃÖ. ¯Ö¾ÖÖ¸ü

भूगोल विभाग
×¿Ö¾ÖÖ•ÖÖß ´ÖÆÖ×¾Ö¨Ö»ÖµÖ, रेणापूर,
ŸÖÖ. रेणापूर, ×•Ö.»ÖÖŸÖ¸ü

संशोधन केंद्र

´ÖÆÖŸ´ÖÖ ²ÖÃÖ¾ÖêÀ¾Ö¸ü ´ÖÆÖ×¾Ö¨Ö»ÖµÖ, »ÖÖŸÖ¸ü
×•Ö.»ÖÖŸÖ¸ü (´ÖÆÖ¸üÖÂ™ü) - 413512

ÃÖ¯™ë²Ö¸ü - 2017

अंबाजोगाई व ×ê•Ö ŸÖÖ»ÖŒµÖÖŸÖß»Ö तेलबिया पिकांचा भौगोलिक अभ्यास

❖ ¯ÖÏÃŸÖÖ¾Ö®ÖÖ :(Introduction)

मानवाच्या उत्क्रांतीतील कृषी हा महत्वाचा टप्पा आहे. प्राचीन काळात मानव प्राथमिक अवस्थेत आपले जीवन जगत होता. आपली अन्नाची गरज भागवण्यासाठी ŸÖÖ शिकार व मासेमारी करीत असे. जसजसा काळ जाऊ लागला तस-तसे मानवाला अनेक घटकांचे -ाान होऊ लागले. कालांतराने निरीक्षणातून त्याच्या असे लक्षात आले की, आपण ज्या बिया टाकू त्याचे कालांतराने नवीन पिक येते. तेव्हापासून शेती करण्यास सुरुवात –ÖÖ»Öß. ÃÖ¹ý¾ÖÖŸÖß»ÖÖ Æß ¿ÖêŸÖß नद्यांच्या ×úÖ·µÖÖŸÖ ×ú»Öß •ÖÖŸÖ †ÃÖê. त्याच प्रमाणे जंगलातील वृक्षाची तोड करून Æß ´ÖÖŠµÖÖ प्रमाणात ¿ÖêŸÖß ×ú»Öß •ÖÖŸÖ †ÃÖÖ¾Öß.

¿ÖêŸÖß“Öß ÃÖ¹ý¾ÖÖŸÖÃÖ¹ý¾ÖÖŸÖ ÃÖ´ÖÖ¸ü ¤üÆÖ Æ•ÖÖ¸ü ¾ÖÂÖÖÔ¯Öã¾Öá –ÖÖ»Ö»Öß †ÖÆê. पूर्व पाषाण युगात ही मानवास कृषी विद्या अवगत होती.†ÃÖê ¯Öã¸üÖ¾Öê ×´ÖôûÖ»Öê †ÖÆêŸÖ.प्राचीन काळात जगातील बहुतेक सर्व संस्कृतीचा उदय Æê नद्यांच्या काठावर –ाालेलीदिसून µÖêŸÖê.कारण शेती हे एकमेव ³Ö¸ü¯Öã¸ü †®®Ö ¯ÖÖ¯ŸÖßचे साधन होते.नाईल, टायग्रीस, सिंधू या सारख्या नद्यांनी महान संस्कृतीला जन्म दिला आहे. आधुनिक वि-ाान युगातही मानवी संस्कृतीचा विकास Æê ´ÖÖŠµÖÖ प्रमाणावर ¿ÖêŸÖß विकासावरच अ¾Ö»ÖÓ²ÖæÖ †ÃÖ»µÖÖ“Öê दिसून येते. †Ö•Ö ÃÖ¬µÖÖÃÖ£ÖêŸÖßŸÖÆß ³ÖÖ¸üŸÖÖ“Öß †£ÖÔ¾µÖ¾ÖÃ£ÖÖ Æß कृषीवरच अवलंबून आहे. भारतातील शेती उत्पादकता सापेक्षतेने कमी आहे.येथील ¿Öेतकऱ्यानी ¿ÖêŸÖß“µÖÖ ¯Ö¬¤üŸÖßŸÖ पारंपारीक पध्दतीला स्थान दिलेले आहे.शेतीतून ज्वारी, बाजरी, कापूस, ऊस, सोयाबीन, सूर्यफूल, गहू इ.कृषी उत्पादने घेत»Öß •ÖÖŸÖÖŸÖ.

सदरील संशोधनामध्ये अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकाखालील प्रत्येक पिकांची सविस्तर माहिती, पिकांचा विकास व पीक प्रारुप यांची माहिती स्पष्ट करण्यात येणार आहे. त्याच प्रमाणे तेलबिया पिकाखालील क्षेत्राचा अभ्यास करण्यात येणार †ÖÆê. µÖÖ´Ö¬µÖê ŸÖê»Ö×²ÖµÖÖ

पीक प्रकÖ¸ÖÖ´ÖÖê»Ö ´ÖÆ¢वपूर्ण पीक सोयाबिन, भुईमूग, करडी, जवस, तीळ, कारळ, सुर्यफूल आणि ‡ŸÖ¸ ŸÖê»Ö×²ÖµÖÖ पिकांचा अभ्यास केला जाणार †ÖÆ.

जगाच्या वाढत्या लोकसंख्येबरोबर आणि प्रगतीबरोबरच तेलबिया पिकांपासून मिळणाऱ्या पदार्थाची मागणी आणि महत्व वाढलेले आहे. तेलबियात तेल आणि प्रथिने भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच तेलामध्ये 'अ' व 'ब' जीवनसत्व असतात. मानवाच्या आहारात चांगल्या स्वास्थासाठी खादयतेलाचे आणि प्रथिनांचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे.खाद्यतेलाचा वापर वनस्पती तूप तयार करण्यासाठी करतात. निरनिराळ्या तेलांचे अनेक औदयोगिक उपयोग आहेत. जसे साबण, रंग, लियनोलियम, मेणबत्या, प्लॅस्टिक व रसायने या उद्योगामध्ये वापर केला जातो. आहार शास्त्र-गांच्या शिफारशीनुसार प्रति ¾µÖŒŸÖß, प्रतिदिनी सरासरी ३० ग्रॅम खाद्यतेलांची गरज असते. परंतु भारतात खादयतेलाची आयात धरुन प्रति माणशी ६ किलोच तेलाची उपलब्धता आहे.प्रस्तुत संशोधणात 2001 ŸÖê 2011 या कालावधीचा अभ्यास केला जाणÖ¸ †ÖÆ.

❖ †³µÖÖÃÖ क्षेत्राची निवड :(Choice of study Region)

¯ÖÏÃŸÖãŸÖ ¿ÖÖê¬Ö¯Ö²Ö¬Ö"**अंबाजोगाई व के×•Ö ŸÖÖ»ÖãŒµÖÖŸÖß»Ö तेलबिया पिकांचा भौगोलिक †³µÖÖÃÖ"** असा असुन यादोन ŸÖÖ»ÖãŒµÖÖ"ÖÖ ÃÖ´ÖÖ¾Öê¿Ö ²Öß›ü ×•Ö»ÆüµÖÖŸÖ होतो. औंरगाबाद µÖÖ´Ö¸üÖšü¾ÖÖ›üÖ प्रशासकिय विभागातील बीड हा महत्वपूर्ण जिल्हा आहे.²Öß›ü ×•Ö»ÆüµÖÖ"ÖÖ अक्षवृत्तीय ×¾ÖÃŸÖÖ¸ü 18^0 27'¯¾Öê ŸÖê 19^0 27' उत्तर अक्षवृत्ता दरम्यान तर रेखावृत्तीय विस्तार ७४^0 44'¯Ö¾Öê ŸÖê 76^0 57' पूर्व रेखावृत्ता दरम्यान आहे. बीड जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ 10615.03 चौ.कि.मी. आहे. बीड जिल्हात एकुन ११ तालुके †ÖÆŸÖ.अंबाजोगाई व के×•Ö दोन तालुक्याची निवड संशोधनात्मक अभ्यास करण्यासाठी करण्यात आली †ÖÆ.

†²ÖजोगाÃ तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार 18^0 25'¯¾Öê ŸÖê 19^0 00' उत्तर अक्षवृत्ता दरम्यान तर रेखावृत्तीय विस्तÖ¸ 76^{0}10' ¯Ö¾Öê ŸÖê 76^{0}45' पूर्व रेखावृत्ता दरम्यान आहे. तालुक्याचे

एकून क्षेत्रफळ ८८५.३४ चौ.कि.मी. एवढेआहे.†²Öजोगाई तालुक्याच्या उत्तरेस परळी तालुका असून उत्तर-पश्चिम दिशेला धारुर तालुका, पश्चिमेला केज तालुका तर दक्षिणेस लातुर जिल्हा µÖŸÖê.

के•Ö तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १८^0 33' ^¢Ö¸ Ÿ Ö 18^0 54' उत्तर अक्षवृत्ता दरम्यान तर रेखावृत्तीय विस्तार ७५^0 47' ¯Ö‰Ö ŸÖ 76^0 18' पूर्व रेखावृत्ता दरम्यान आहे. तालुक्याचे एकूण क्षेत्रफळ १७६९.२२ चौ.कि.मी. आहे.केज तालुक्याच्या उत्तरेस वडवणी तालुका, ईशान्येस ¬ÖÖ¹ý¸ तालुका, पूर्वेस अंबाजोगाई तालुका, पश्चिमेस बीड तालुका तर दक्षिणेस उस्मानाबाद जिल्हा µÖŸÖê.

❖ †³µÖÖÃÖÖ“Ö ^x¤Â™µÖ :(Objectives of the Present study)

कोणतेही संशोधन करत असताना आपण के×ÖÆß ^§¿Ö ÃÖ´ÖÖ¸ ठेवून ते कार्य करत †ÃÖŸÖÖ.ŸµÖÖ प्रमाणे हा शोध प्रबंध तयार करण्यासाठी खालील ^x¤Â™µÖ गृहीत मानून हा ¿ÖÖ¬Ö ¯Ö²Ö¬Ö ŸÖµÖÖ¸ करण्यात येणार †ÖÆ.

1) के×ÂÖß¾Ö¸ ÆÖŸÖ †ÃÖ»Ö»µÖÖ वाढत्या लोकसंख्µÖ“µÖÖ परिणामाचा अभ्यास के»ÖÖ •ÖÖणार †ÖÆ.

2) कृषी योग्य जमीनीच्या प्रारुपावर नैसर्गिक, आर्थिक व सामाजिक घटकांचा परिणाम †³µÖासणे.

3) अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकावर आर्थिक व सामाजिक घटकांचा परिणाम अभ्यासणे.

4) अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकाखालील एकूण क्षेत्र व त्यामध्ये होत †ÃÖ»Ö»ÖÖ ²Ö¤»ÖÖ“ÖÖ †³µÖास करणे.

5) अभ्यास क्षेत्रातील भूमी वापर व पिक पध्दतीचा काही निवडक खेडयातील भागाचा †³µÖÖÃÖ करण्यात येणार †ÖÆ.

6) अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकावर अधारित उद्योगांचा अभ्यास करणे.

7) अंबाजोगाई व केंÖ•Ö तालुक्यातील तेलबियांच्या उत्पादकतेचा अभ्यास करणे

8) अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकांचा पिक संयोग, पिक प्रारुप, पिक केंद्रीकरण व विभक्ततेचा अभ्यास करणे.

❖ गृहितके :

1) अभ्यास क्षेत्रात साधारणत: मागील दशकात सोयाबीन पिकांचे उत्पादन वाढलेले आहे.

2) अभ्यास क्षेत्रातील पारंपारिक तेलबिया पिकांचे उत्पादन क्षेत्र कमी –ÖÖ»Ö»Ö †ÖÆ.

3) अभ्यास क्षेत्रातील मागील काळात तेलबिया पिक पध्दतीत विषमता दिसून येते. त्यामुळे पारंपारिक पिक पध्दती धोक्यात आली आहे.

❖ माहितीचे स्त्रोत आणि अभ्यास पध्दती: (Data Base & Methodology)

¯ÖÃÖãÖã ¿ÖÖ¬Ö¯Ö²Ö¬Ö ÖÖµÖार करण्यासाठी मिळवण्यात येणारी ´ÖÖ×ÆÖß ¯ÖÖ£Ö×´Öकां ¾Ö ¤ü¾Ö´Ö Ã¾Ö¹ý¯ÖÖÖß»Ö †ÖÆ. ¯ÖÖ£Ö×´Öकां माहिती मिळविण्यासाठी सर्वेक्षण, मुलाखत व प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात येणार आहे.तर व्दितीय स्वरुपाची माहिती मिळविण्यासाठी बीड जिल्हा गॅ–Ö×™†¸, बीड जिल्हा जनगणना अहवाल, बीड जिल्हायाचे आर्थिक, ÃÖÖ´ााजिक समालोचन, विविध संशोधन पत्रिका, विविध संदर्भ ग्रंथ, तालुक्यातील तहसिल कार्यालय, पंचायत समिती कार्यालय, ÖÃÖ“Ö ³ÖÖ¸ÖßÖय स्थलदर्शक नकाशे (Toposheets) ‡ÖµÖÖ¤ी चा आधार घेण्यात येणार †ÖÆ.

ÃÖ¤¸ संशोधन पूर्ण करण्यासाठी ×¾Ö×¾Ö¬Ö †³µÖÖÃÖ ¯Ö¬¤ÖÖß“ÖÖ Æß उपयोग करण्यात येणार †ÖÆ. त्यापैकी काही अभ्यास पध्दती पुढील प्रमाणे दिल्या आहेत...

प्रस्तुत संशोधनात पÖ¯Ö –ÖÖ»Ö»µÖÖ ´ÖÖ×ÆÖß“µÖÖ ‘Ö™कांची टक्केवारी काढण्यासाठी पुढील ÃÖ¡ÖÖ“ÖÖ ¾ÖÖ¯Ö¸ करण्यात येणार †ÖÆ.

ÃÖ¡Ö :-

$$\text{घटकांची टक्केवारी (\%)} \; \frac{\text{विशिष्ट घटकाची आकडेवारी}}{\text{एकूण घटकाची बेरीज}} \; X\,100$$

कृषी विकासासाठी पीक प्रारुप (Crppoing Pattern)योग्य आहे की, अयोग्य आहे.हे ठरवण्यासाठी भारतीय कृषी खात्याने सुचविलेल्या सुत्राचा वापर करण्यात येणारे आहे. ते पुढील प्रमाणे...

ÃÖ¡Ö :-

$$Cp = \frac{\mathrm{Ca}}{\mathrm{N}} \times 100$$

µÖÖ´Ö¬µÖ,

Cp = पीक प्रारूप.(Cropping Pattern)

Ca = अभ्यास क्षेत्रातील 'a' पिका खालील क्षेत्र.

Area Under Crop 'a'= ('a'= कोणतेही पीक) in the componet are all unit.

N = एकूण पिकाखालील क्षेत्र.

Total Cropped Orca in the component areal unit.

पीक ×¾Ö×¾Ö¬ÖŸÖÖ(Crop Diversification) ठरवण्यासाठी भाटीया यांच्या सुत्राचा वापर करण्यात आलेला आहे.

ÃÖ¡Ö :-

$$\text{पीक विविधता} = \frac{\text{पिकाखालील क्षेत्रापैकी 'X'पिकाखालील क्षेत्र (\%)}}{\text{'X' पिकाची संख्या}}$$

❖ ¯Ö¾Ö †³µÖÖÃÖ :(Review of literature)

ÃÖ¤¸ß»Ö संशोधन पूर्ण करण्यासाठी अनेक भूगोल त-ांनी लेखन केलेल्या साहित्याचे ¯Öर्नवलोकन करण्यात आले आहे.ते खालील प्रमाणे आहे.

1)Ãö¸¿ö ±úÌ»Öê :(Phule S.J.)

Ãö¸¿ö ±ुले यांनी हा प्रबंध इ.स.१९९९ मध्ये प्रस्तुत केलेला आहे. यांचा विषय “मराठवाडयातील कृषीचा चिकित्सक अभ्यास”या अभ्यासात त्यांनी प्राकृतिक व अप्राकृतिक घटकाचा कृषी विकासावर –ालेला परिणामातून त्या प्रदेशातील सामान्य भूमी उपयोजन, पिकांचे प्रारुप, उत्पादकता आणि उत्पन्नाचा कल काढला आहे. तसेच प्रदेशातील निवडक गावाचा अभ्यास केला आहे.त्यातून लोकसंख्या व भूमी उपयोजनाचा अभ्यास केलेला आहे.

2) सौ. कोरे एन.एस. : (Saw Kore N.S.)

यांनी आपला प्रबंध इ.स.२००२ मध्ये सादर केला. यात “नांदेड जिल्हायातील लोकसंख्याभार आणि भूमी उपयाजनाचे प्रारुप: एक अभ्यास”या विषयावर संशोधन केले असून ŸÖ£ÖßÖ»Öê भौगोलिक घटक भूमीचे उपयोजन पीक प्रारुप आणि लोकसंख्येची वैशिष्टये इत्यादी घटकांचा अभ्यास करुन शिफारशी सुचविलेल्या आहेत.

3) माळी एन.जी. : (Mali N.G.)

यांनी हा प्रबंध इ.स.२००४ मध्ये पूर्ण केलेला आÆ. ŸµÖÖ“µÖÖ ¯Ö²Ö¬ÖÖ“ÖÖ ×¾ÖÂÖµÖ “परभणी जिल्हायातील कृषी उत्पादकता एक भौगोलिक अभ्यास”या विषयावर संशोधन केले असून कृषीवर नियंत्रण करणारे अप्राकृतिक घटकाचा भूमी उपयोजन, पीक पध्दती, कृषी उत्पादकता व कृषीची क्षमता यावर होणारा परिणाम अभ्यासण्यासाठी सन १९७० ते २००० या कालावधीत निवडलेल्या अभ्यास क्षेत्रात अभ्यास केलेला आहे.

4) ´Ö›»Ö †Ö¸. ²ÖßÖ. : (Mandal R.B.)

यांनी आपल्या प्रबंधात “ˆ¢Ö¸ बिहारच्या कृषी क्षेत्राचा विस्तृत अभ्यास”कú»ÖÖ †ÖÆ. त्यांनी या शोध निबंधात विव्हर च्या विश्लेषन व पीक संयोग पध्दतीचा वापर करुन संशोधन केले आहे. यांनी विव्हरच्या मिश्र पीक पध्दतीने संमिश्र पीक विभाग निर्माण करुन कृषीतील बदल

सांगितले आहे. त्यांनी अभ्यासासाठी वेगवेगळी पिके निवडलेली होती. त्यातून महत्वपूर्ण अशा उपाय योजना सुचवण्यात आलेल्या आहेत.

5) खÖÖ›ü ‹ÃÖ. : (Khade S.)

यांनी आपल्या शो¬Ö ¯Ö²Ö¬ÖÖŸÖ “बीड जिल्हायातील कृषी भूमीवर लोकसंख्येचा पडणारा भार आणि त्याचा परिणाम याचा सविस्तर अभ्यास केला” या संशोधनात त्यांनी बीड जिल्हायातील तालुका निहाय भूमी उपयोजन व वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजा याचा आढावा घेण्यात आला. तसेच वाढत्या लोकांच्या गरजा कशा प्रकारे उपलब्ध भूमीत पूर्ण करता येतील व अन्नाची गरज भागवली जावू शकते. याचे विवेचन केलेले आहे. येथील भूमी उपयोजन¬ÖÖŸÖ सुधारीत बियाणाचा कमी वापर आहे. तसेच शेतकऱ्याची आर्थिक परिस्थती सामान्य स्वरुपाची आहे. त्यामुळे येथील लोक मोठया प्रमाणात आधुनिक यंत्रसामुग्रीचा किंवा चांगल्या दर्जाच्या किटक नाशकाचा वापर करु शकत नाहीत. याही समस्या या भागात असलेल्या आढळून येतात. तसेच या भागातील समस्यावर काही उपाययोजना सुचविण्यात आलेल्या आहेत.

6) क़ÖÔ ‹´Ö. ¾Ö ³Ö¸ü †Ö¸ü. : (Kale M. & Bhure R.)

यांनी "ॲग्रीकल्चर लॅंडयुज इफिसियन्सी इन लातूर डिस्ट्रीक्ट" शोध निबंध प्रस्तूत केलेला आहे. या संशोधनासाठी दहा वर्षाचा कालावधी घेण्यात आलेला आहे. या शोधनिबंधासाठß इ.स. १९९६ ते २००६ या दरम्यानची भूमीची कार्यक्षमतÖ †³µÖÖÃÖ»Ö»Öß †ÖÆ. ŸÖÃÖ“Ö µÖÖ ×•Ö»ÆयातीलÆ सर्वच तालुक्यातील भूमीची कार्यक्षमता वाढावी उत्पादनात वाढ व्हावी म्हणून काही उपाय सुचविले आहेत.

❖ प्रकरण योजना: (Chapter Scheme)

प्रस्तुत शोध प्रबंधाची विभागणी एकूण †ÖŠ प्रकरणात करण्यात येणार आहे. ते खालील प्रमाणे.....

- **प्रकरण पहिले: ÃÖ´ÖÃµÖÖ मूल्यमापन**

    1.1 प्रस्तावना

    1.2 कÃÂÖß“ÖÖ अर्थ आणि कृषी भूगोल

    1.3 कृषी भूगोलाच्या अभ्यासाचे महत्त¾Ö

    1.4 कृषी भूगोलाचा विकास

    1.5 अभ्यास क्षेत्र आणि विषयाची निवड

    1.6 अभ्यासाचा हेतू आणि उद्देश

    1.7 तथ्य संकलन आणि संशोधन ¯Ö¬¤ŸÖß

    1.8 ¯Ö¾Ö †³µÖÖÃÖ

    1.9 प्रकरण योजना

- **प्ररकण दुसरे: अभ्यास क्षेत्राची भौगोलिक ¯ÖÖÀ¾Ö³Ö´Öß**

अ) प्राकृतिक रचना

    2.1 प्रस्तावना

    2.2 अभ्यास क्षेत्राचे स्थान, सीमा व ×¾ÖÃŸÖÖ¸

    2.3 ऐतिहासीक पार्श्र्वभूमी

    2.4 प्राकृतिक रचना

    2.5 •ालप्रणाली

    2.6 हवामान

    2.7 ´Ö¤Ö

    2.8 नैसर्गिक वनस्पती

ब) सामाजिक व आर्थिक रचना

2.9 लोकसंख्ÖÖ

2.10 साक्षरता

2.11 व्यावसायिक रचना

2.12 वाहतूक व संदेशवहन

- **प्रकरण तिसरे: अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकांवर परिणाम करणारे घटक**

3.1 प्रस्तावना

3.2 प्राकृतिक रचना

3.3 जलसिंचन

3.4 कÂÖß †¾Ö•ÖÖ¸ü

3.5 ÃÖ¬ÖÖ×¸üÄÖ ×²Ö-बियाणे

3.6 रासायनिक खते

3.7 किटकनाशकाचा वापर

3.8 पशुपालन

3.9 कÂÖß ¯ÖÄÖÃÖÖÃ£ÖÖ

3.10 ²ÖÖ•ÖÖ¸ü¯ÖšÖ

- **प्रकरण चौथे: भूमी उपयोजन**

4.1 प्रस्तावना

4.2 ³Ö´Öß ˆ¯Öयोजनाचा अर्थ आणि महत्व

4.3 ³Ö´Öß ˆ¯ायोजनाची तत्त्वे

4.4 भूमी उपयोजनाच्या वर्गीकरणÖ“Öß ˆ×¤Â™µÖ

4.5 भूमी उपयोजनाचे वर्गीकरण

4.6 भारतातील भूमी उपयोजनाचे वर्गीकरण

4.6 अभ्यास क्षेत्रातील सामान्य भूमी उपयोजन

4.7 क¿ÂÖß ³Ö´Öß उपयोजन

4.8 ¿ÖŸÖß कार्यक्षमता

4.9 तेलबिया पिकाखाली येणारे एकूण क्षेत्र

4.10 तेलबिया पिकांची बदलेली पध्दती

- **प्रकरण पाचवे: अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकांचा अभ्यास**

5.1 प्रस्तावना

5.2 अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिक क्षेत्र

I. सोयाबीन

II. ÃÖÖµÖ±ú»Ö

III. क¸›‡

IV. भुईमुग

V. ŸÖßôû

VI. •Ö¾ÖÃÖ

VII. कÖ¸ôû

VIII. इतर तेलबिया पिक

5.3 अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकांवर अधारित उद्योग

- **प्रकरण सहावे: अभ्यास क्षेत्रातील तेलबिया पिकांचे प्रारुप**
    - 6.2 अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकांचे पिक संयोग
    - 6.2 अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील तेलबिया पिकांचे पिक केंद्रिकरण
- **प्रकरण ÃÖÖŸÖ¾Ö: नमुना निवड**
- **प्रकरण आठवे : निष्कर्ष व शिफारशी**

❖ **ÃÖ¤³Ö ¬ÖÏÖ :(Reference)**

1. ›Ö. ×¾ÖšÖš»Ö ‘ÖÖ¸¯Ö¸ (2000)- कृषी भूगोल, पिंपळापुरे ॲण्ड कं. पब्लिशर्स, नागपूर.
2. ›Ö. ÃÖ¸¿Ö ±Ö»Ö (2002)-कृÂÖß भूगोल, विद्याबुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद.
3. केचे के.एम. (१९८९)- भारतीय कृÂÖß ³Ö-×¾Ö-ज्ञान, सी जमनदास आणि कंपनी, मुंबई.
4. अन्सारी मुहमद: बीड जिल्हयाचा इतिहास, नाथपुरी पब्लिकेशन्स,मुंबई.
5. आपला बिड जिल्हा, विद्या भारती प्रकाशन, लातूर.
6. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन सांख्यिकी जिल्हा बीड (२००१-02): †£Ö ¾Ö संचालनालय महाराष्ट्र शासन, मुंबई २००२-011.
7. Majid Hussain (1996): "Systematic Agricultural Geography," Rawat Publication Jaipur.
8. Census of India (2001): District Census Hand Book of Beed District.
9. Maharashtra State Gazetteer: Beed District Gazetteer Department Government of Maharashtra-1974.
10. www. beed nic. in.
11. www. Indian national geographer. com

संशोधक

›ß. ‹»Ö. ¾Öß¸
(संशोधक विद्यार्थी)

मार्गदर्शक

¯ÖÖ. ›Ö. ‹ÃÖ.‹ÃÖ. ¯Ö¾ÖÖ¸
भूगोल विभागÖ,
×¿Ö¾ÖÖ•Öß ´ÖÆÖ×¾ÖªÖ»ÖµÖ,रेणापुर,
ŸÖÖ.रेणापूर, ×•Ö. »ÖÖŸÖ¸.